

Sinterflo® P

Éléments filtrants cylindriques frittés en poudre métallique

Porvair Filtration Group produit une gamme d'éléments filtrants standard en inox adaptés à une grande variété d'industries, y compris les secteurs pétrochimiques et pharmaceutiques.

L'excellente résistance mécanique offerte par l'élément filtrant ou la cartouche métallique entièrement soudée permet de résister à la détérioration dans les applications critiques, par exemple fluide agressif, haute température ou pression différentielle élevée.

Selon l'environnement de filtration, il n'est pas toujours admis d'utiliser des cartouches polymère consommables auquel cas l'emploi d'un élément régénérable donne souvent une filtration plus rentable.

Nos éléments filtrants sont proposés dans les familles suivantes :

- Sinterflo® F en fibre métallique frittée
- Sinterflo® P en poudre métallique frittée
- Sinterflo® M en toile métallique
- Sinterflo® MC en composite métallique fritté

Sinterflo® P est un matériau robuste fabriqué à partir de poudres métalliques frittées. Principalement produit en inox 316L convenant à une température jusqu'à 540°C selon les conditions, et résistant à la plupart des produits chimiques, le média Sinterflo® P est également disponible dans d'autres aciers inoxydables et alliages (Inconel®, Hastelloy® et Monel®).

Les médias Sinterflo® P en poudre sont disponibles en formes de disque ou de cylindre. Pour les formes cylindriques, la fabrication sous presse isostatique assure une plus grande uniformité du média sans soudure, ce qui se traduit par une plus grande résistance à la corrosion.



Applications

Les applications types convenant à nos éléments Sinterflo® P incluent ce qui suit :

- **Récupération des poussières et rétention catalytique**
Idéal pour la récupération des poussières catalytiques dans diverses trémies de catalyseur ou flux de régénération par craquage catalytique dans les raffineries.
- **Polymères à chaud**
Convient aux procédés de fabrication des films en polypropylène.
- **Production chimique**
Convient aux opérations de nettoyage de l'hydrogène et de production de nitrate de magnésium et de solutions caustiques.
- **Vapeur**
Convient aux applications industrielles dans les secteurs chimiques, alimentaires, des boissons et pharmaceutiques.
- **Liquides et lavage à contre-courant**
Opérations de lavage vapeur à contre-courant des catalyseurs et production de polyols.



Coupe transversale d'un filtre Sinterflo® P en poudre métallique frittée.



Agrandissement d'un filtre Sinterflo® P en poudre métallique frittée.

Caractéristiques et avantages

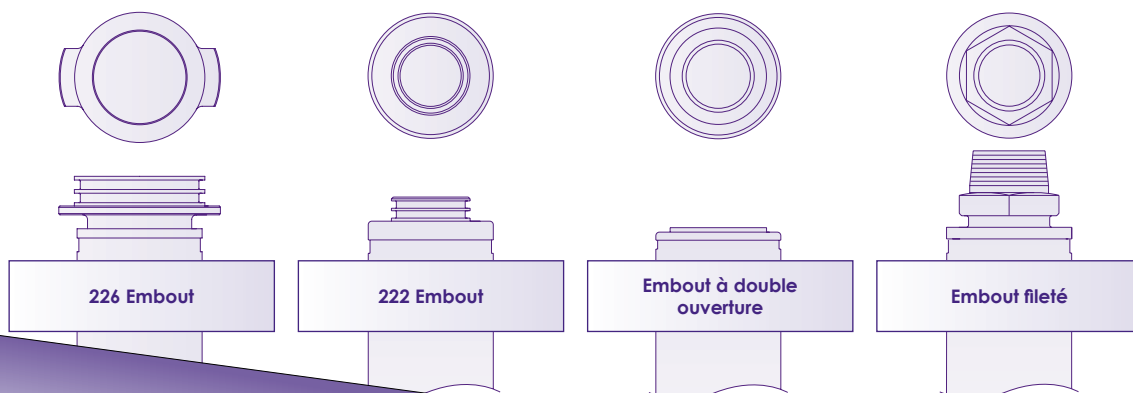
- Éléments Sinterflo® P**
 Sinterflo® P est un matériau filtrant robuste fabriqué à partir de poudres métalliques frittées.
- Extrêmement robuste**
 L'épaisseur de nos cylindres assure un filtre haute résistance fiable pour une durée de vie plus longue et une filtration en profondeur efficace.
- Finition lisse**
 Le processus de fabrication de nos éléments nous permet d'obtenir une finition lisse. Ceci privilégie la filtration à contre-courant.
- Construction autoporteuse**
 La construction autoporteuse élimine les besoins en matériel supplémentaire.
- Construction robuste sous presse isostatique**
 Le procédé de fabrication isostatique de nos éléments élimine les besoins en soudure par points et offre la possibilité de fritter les raccords adaptateurs tout en conférant aux éléments filtrants une intégrité maximale.
- Grande gamme dimensionnelle fixe et uniforme**
 Grand nombre de modèles disponibles pour une efficacité assurée à pression normale ou élevée. Notre procédé de fabrication isostatique assure une plus grande uniformité du média filtrant.
- Convient à des conditions variables de process**
 Excellente durabilité dans les environnements difficiles (compression, vibrations, changement de process).
- Autres alliages disponibles**
 Disponible en inox 316L de série et autres alliages (inox 304L, inox 904L, inox 310, Inconel®, Hastelloy® et Monel® sur demande, ainsi que le bronze poudré et fritté).

Construction des éléments

Les cartouches et éléments de filtration de la gamme Sinterflo® sont fabriqués en inox 316L de série. Ces filtres sont disponibles en forme cylindrique offrant 0,05m² de surface active de filtration pour une longueur de 25cm.

Notre gamme d'éléments Sinterflo® P est fabriquée sous presse isostatique avec la poudre sous haute pression dans un moule tubulaire. Cette méthode de fabrication assure une plus grande uniformité du média sans soudure, ce qui se traduit par une plus grande résistance à la corrosion.

La méthode de construction et les matériaux utilisés conviennent à des températures de -269°C à 1000°C et à une pression différentielle pouvant atteindre 25bar dans le sens normal du débit. Des températures de fonctionnement et des pressions différentielles plus élevées peuvent être prévues en modifiant le principe de conception.



226 Embout

222 Embout

Embout à double
ouverture

Embout fileté

Spécifications

Matériaux de fabrication

Inox 316L de série. Inox 304L, Inconel®, Hastelloy® et Monel® sur demande ou en fonction du process. D'autres alliages sont disponibles sur demande.

Dimensions des éléments*

Diamètre: 66mm de série.
Longueurs: 125mm, 250mm, 498mm, 745mm et 1012 mm.

*Autres diamètres et longueurs disponibles sur demande.

Surface de filtration effective

0,05m² par cartouche de 250mm.

Joint statiques et toriques*

EPDM de série. Nitrile, PTFE, Silicone, Viton® et Viton® avec revêtement PTFE disponible sur demande ou en fonction du process.

*Joint certifiés FDA disponibles.

Pression différentielle maximale type* (toutes longueurs)

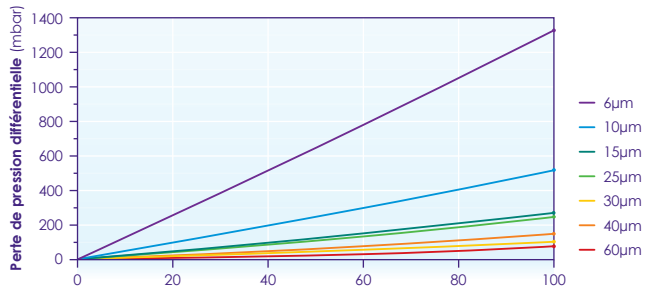
Sens normal du courant: 25bar
Contre-courant: 10bar

*En fonction du grade.

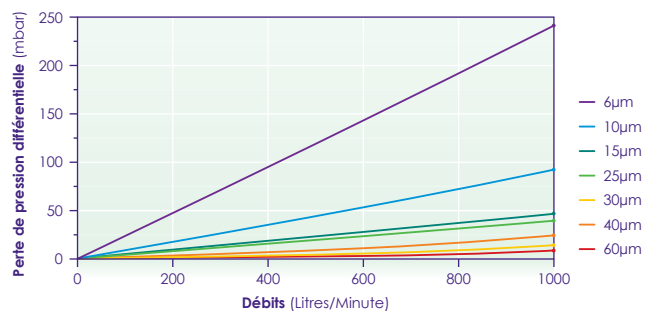
Température de fonctionnement

Maximale continue : De -195 °C à 340 °C en fonction de la limite d'étanchéité.
De -269 °C à 1000 °C en fonction de l'alliage.

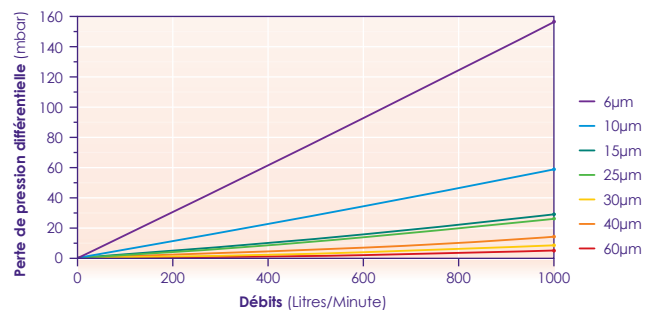
Débits types dans l'eau



Débits types dans l'air



Débits types dans la vapeur



* Avec une cartouche de 10 pouces à température ambiante.

Grades du média en inox Sinterflo® P

Stainless Steel Grades	Nb de Microns (µm) (indice micron)	Liquides (µm)* (efficacité 99.9%)	Gaz (µm) (efficacité 99.9%)
S10	6 (0006)	6	0.7
S20	10 (0010)	10	0.8
S30	15 (0015)	15	4
S36	25 (0025)	25	5
S40	30 (0030)	30	6
S41	40 (0040)	40	8
S50	60 (0060)	60	15

* Essai d'efficacité à une passe réalisé selon la norme ASTM795 ACFD.

Gamme

Les cartouches Sinterflo® P conviennent aux boîtiers de filtre **Porvair** et remplacent les cartouches existantes. Elles sont disponibles avec embouts adaptés à la plupart des installations matérielles sans modification. Elles sont disponibles en unités simples ou multiples de 10, 20, 30 et 40 pouces de longueur et un diamètre externe standard de 2,6 pouces (66 mm). Chaque cartouche est fournie avec tous les joints d'étanchéité ou toriques nécessaires pour assurer la compatibilité chimique.

Assurance Qualité

La qualité est au cœur de chaque étape de nos activités et constitue un élément fondamental de notre éthique d'entreprise. Toutes nos unités de fabrication sont agréées ISO9001 et détiennent maintes accréditations industrielles pour tous les secteurs que nous desservons.

Innovation, Fabrication et Essais de produit

Nous comprenons que le développement d'un produit nécessite la création d'équipes multidisciplinaires non seulement au sein de l'entreprise mais également en partenariat avec nos clients pour rendre le projet plus efficace et assurer votre entière satisfaction. Nous pensons que le développement continu de nos produits et de nos matériaux est essentiel et nous permet de vous proposer des solutions innovantes et optimisées en fonction de vos applications. **Porvair** a mis en œuvre diverses méthodes pour éliminer les déchets et les divergences de processus dans l'ensemble de l'entreprise en vue d'atteindre l'objectif ultime de zéro défaut.

Nous bénéficions d'une équipe dédiée composée de scientifiques, d'ingénieurs, de professionnels de la production et de la qualité toujours à la poursuite des meilleures solutions de filtration possibles. Nous disposons d'un atelier et laboratoire d'essai complet sur place et les ingénieurs de notre bureau d'études utilisent la toute dernière technologie AutoCAD® avec modélisation 3D solide intégrée à un système complet d'analyse de cartouche offrant toutes les fonctions d'assurance structurelle.

Boîtiers filtrants

Veillez contacter un représentant de **Porvair Filtration Group** pour plus d'informations sur notre gamme de boîtiers filtrants.

porvair
filtration group

Porvair Filtration Group Ltd.

Queensway
Stem Lane, New Milton,
Hampshire, BH25 5NN, UK
Tel: +44 (0)1425 612010
Email: info@porvairfiltration.com

Porvair Filtration Group Inc.

301 Business Lane
Ashland, Virginia 23005, USA
Tel: +1 804 550 1600
Email: infoUS@porvairfiltration.com

Porvair Filtration Group

Chengdong Area
Square Industrial Park, North District
Xiaonan Economic Development Zone
Xiaogan, 432000, China
Tel: +86 25 5758 1600
Sales: +86 151 0101 2510
+86 189 3686 6188
Email: infoCN@porvairfiltration.com

Porvair Filtration India PVT. Ltd.

Gangotri Glacier Annex, Kavesar
Opposite Vijay Nagari, Off Ghodbunder Road
Thane (W), 400607, India
Tel: +91 22 25 976464 / +91 22 25 976465
Email: infoIN@porvairfiltration.com

Porvair et Sinterflo sont des marques déposées de Porvair plc.

AutoCAD est une marque déposée de Autodesk Inc.

Hastelloy est une marque déposée de Haynes International Inc.

Inconel et Monel sont des marques déposées de Special Metals Corporation.

Viton est une marque déposée de DuPont Performance Elastomers L.L.C.

© Droits d'auteur 2014. Porvair Filtration Group Ltd. Tous droits réservés.

Malgré tous les efforts réalisés pour assurer l'exactitude de ce document, en raison du développement continu de nos produits, ces informations sont sous réserve d'une révision constante et Porvair Filtration Group Ltd se réserve le droit de changer ou de modifier son contenu.